1.25G 单模单纤光收发一体 SFP 模块

产品特点：

1.25G 的 SFP 单模单纤光收发一体模块适用于 1.25G 及其以下速率的光纤通信应用。模块集成了接收和发送两部分电路，在一路光纤上同步收发数据。全金属外壳及配塑尾塞的 LC 接口形式，具有“热插拔”的功能。模块使用＋3.3V 电源，输入/输出信号为 LVPECL 电平，遵循 MSA of SFP 协议。

应用范围：

- 1.25Gb/s 千兆以太网
- 1.0625Gb/s 光纤通道

技术指标：

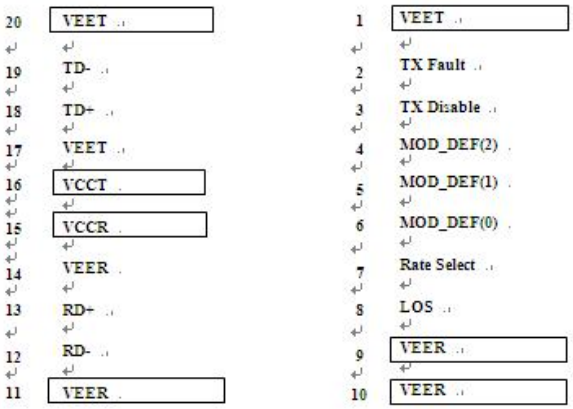
发射部分光、电特性						
参数	符号	最小	典型	最大	单位	备注
输入差分阻抗	Rin		100		W	
差分数据输入幅度	VinPP	100		1200	mV	
发射关断输入高电平		2.0		3.3	V	
发射关断输入低电平				0.8	V	
发射关断实现时间			0.14	5	ms	
输出平均光功率	Po	-9			dBm	20km
消光比	Ext	8.2			dB	
中心波长 1310	λ	1260	1310	1360	nm	FP
中心波长 1550	λ	1520	1550	1570	nm	DFB
光谱宽度 (-20dB)	△λ			4	nm	FP-LD, RMS
	△λ			1	nm	DFB-LD, -20dB
接收部分光、电特性						
参数	符号	最小	典型	最大	单位	备注
单端数据输出幅度	VoutPP	200		800	mV	
收无光告警输出（TTL 高电平告警）		2			V	
接收灵敏度	Sen			-20	dBm	BER<1E-10
光过载点	PinMAX	-3			dBm	
工作条件						

参数	符号	最小	典型	最大	单位	备注
储存温度	Ts	-40		+85	℃	
工作温度	To	-10		+70	℃	
工作电压	Vcc		+3.3V		V	
数据接口方式						交流耦合
告警信号						TTL

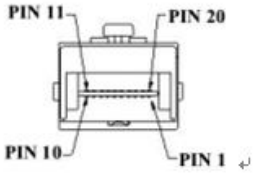
管脚定义：

管脚	管脚名称	功能描述
1	VEET	发射部分地
2	TXFAULT	发射部分失效
3	TXDIS	发射部分关断
4	MOD_DEF(2)	SDA 串行数据信号
5	MOD_DEF(1)	SCL 串行时钟信号
6	MOD_DEF(0)	与模块内部地连接
7	Rate Select	不需连接
8	LOS	无光信号指示，“0”电平时指示有光
9	VEER	接收部分地
10	VEER	接收部分地
11	VEER	接收部分地
12	RD-	接收部分反向数据输出
13	RD+	接收部分正向数据输出
14	VEER	接收部分地
15	VCCR	接收部分电源
16	VCCT	发射部分电源
17	VEET	发射部分地
18	TD+	发射部分正向数据输入
19	TD-	发射部分反向数据输入
20	VEET	发射部分地

引脚图：



引脚排列



选型信息 ：

CA—□—封装类型 □—速率 □—传输距离 □—定制要求 □———波长

封装类型		速率		传输距离		定制要求		波长	
BSP	SFP Bi-Di	4	1.25Gb/s	02	2Km	H	5V	35	1310TX/1550RX
				05	500m	Blank	3.3V	53	1550TX/1310RX
				10	10Km	D	DDM	34	1310TX/1490RX
				15	15Km	Blank	No DDM	43	1490TX/1310RX
				20	20Km	L	LC connector	45	1490TX/1550RX
				40	40Km			54	1550TX/1490RX
				60	60Km	I	Industrial Temperature		
				80	80Km	E	Commercial Temperature		

例如：CABSP410I35 表示为中为光电 SFP 单模单纤光收发一体模块，速率为 1.25Gb/s，光接口为 LC 接口，传输距离 10 公里，发送波长为 1310，接收波长为 1550，工业级模块。

产品型号	波长（nm）	速率（b/s）	距离	发射器件	接收器件	光功率（dBm）	灵敏度（dBm）	温度（℃）	接口
CASP202	1310	155M	2km	FP/MM	PIN	-3~-9	≤-34	-40~+85℃	LC
CASP220	1310	155M	20km	FP/SM	PIN	-3~-12	≤-34	-40~+85℃	LC
CASP240	1310	155M	40km	FP/SM	PIN	-3~-9	≤-34	-40~+85℃	LC
CASP280	1550	155M	80km	DFB	PIN	0~-5	≤-35	-40~+85℃	LC
CASP405	850	1.25G	550m	VCSEL	PIN	-3~-9	≤-19	-40~+85℃	LC
CASP420	1310	1.25G	20km	FP/SM	PIN	-3~-9	≤-23	-40~+85℃	LC
CASP440	1310	1.25G	40km	DFB	PIN	≥-3	≤-23	-40~+85℃	LC
CASP470	1550	1.25G	70km	DFB	PIN	-3~+2	≤-23	-40~+85℃	LC